NORDMENDE

Service · Information

HiFi Cassetten Deck CD 1200 9.158 H

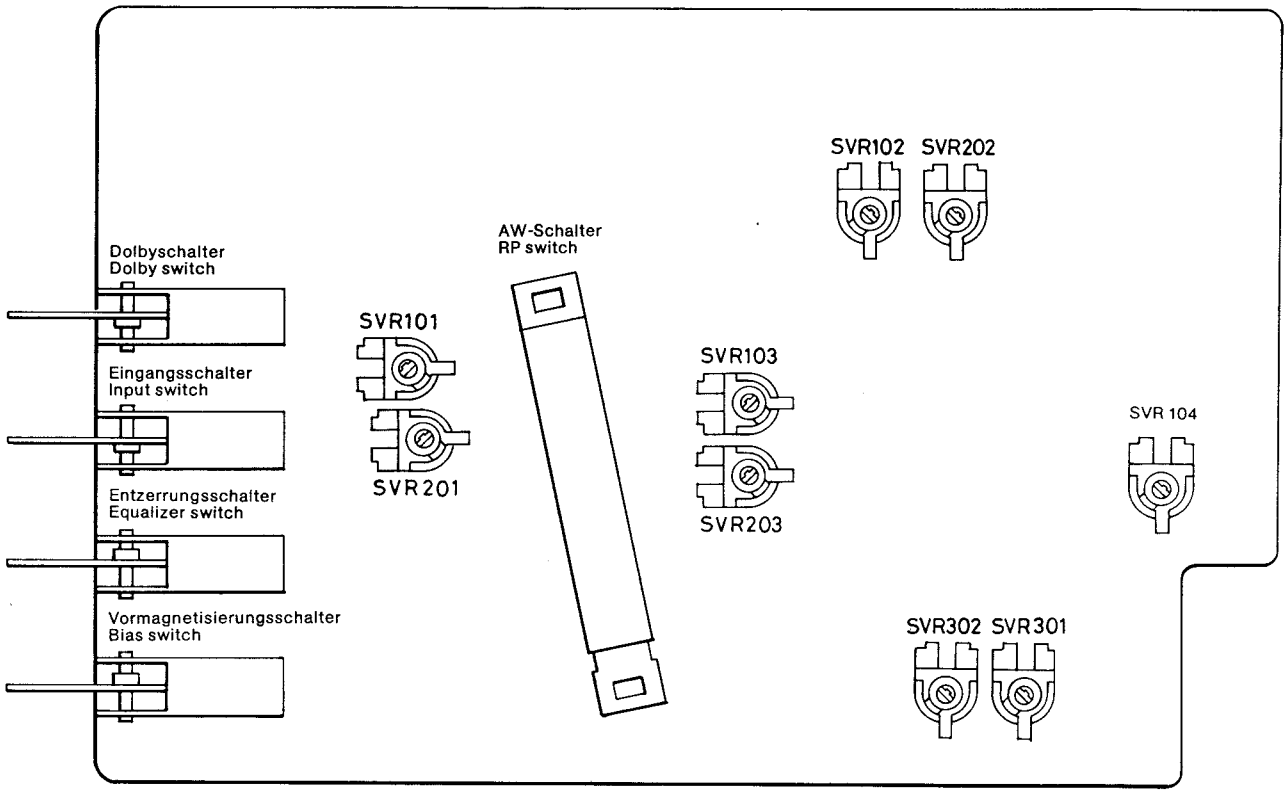
Technische Daten / TECHNICAL DATA

Geräteart: UNIT TYPE:	1/4-Spur-Stereo Cassetten-Deck	1/4 track stereo cassette deck
Stromversorgung: POWER SUPPLY:	110/220 V ~ 50 Hz	110 V/ 220 V ~ 50 Hz
Bestückung: COMPONENTS:	12 Transistoren 10 Dioden 4 IC's 6 LED's 2 Gleichrichter	12 Transistors 10 Diodes 4 iC's 6 LED's 2 Rectifiers
Antriebsart: DRIVE:	1 Gleichstrommotor mit elektronischer Regelung	1 DC motor with electronic regulation
Bandgeschwindigkeit: TAPE SPEED:	4,75 cm/sec	4,75 cm/sec
Bandgeschwindigkeits-abweichung: TAPE SPEED VARIATION:	± 1,5 %	± 1,5 %
Gleichlaufschwankung: WOW AND FLUTTER:	≦ ± 0,16 %	≦ ± 0,16 %
Frequenzgang: FREQUENCY RESPONSE:	40 – 15 000 Hz (mit CrO_2-Band) (nach DIN 45 500)	4,75 cm/sec 40 – 15 000 Hz (with CrO_2 tape) (to DIN 45 500)
Ausgangsspannung: OUTPUT VOLTAGE:	ca. 600 mV regelbar	approx. 600 mV adjustable
Abmessungen: DIMENSIONS:	Breite: 440 mm Höhe: 140 mm Tiefe: 290 mm	Width: 440 mm Height: 140 mm Depth: 290 mm
Besonderheiten: SPECIAL FEATURES:	2 getrennte Aussteuerungsregler Beleuchtetes Doppelinstrument Manuelle Aussteuerung Dolby®-Schaltung für Rauschunterdrückung bei Aufnahme und Wiedergabe Umschaltung von Fe auf Chromdioxid und Ferrochrom-Cassetten Automatische Bandendabschaltung Ausgangsspannungsregler Spitzenwertanzeige Beleuchtetes Cassettenfach	2 separate level controls Illuminated double instrument Manual level control Dolby® circuit for noise suppression at both record and playback Switchover from Fe to chrome dioxide and ferrochrome cassettes Tape-end auto-stop Output voltage control Peak value indicator Illuminated cassette compartment

DOLBY SYSTEM ® under LICENSE from DOLBY laboratories inc.

Diese Angaben und Hinweise sind ausschließlich für den Service des Fachhändlers bestimmt · Änderungen vorbehalten
These instructions are for service dealers only · Subject to modification

Lageplan – *Position plan*

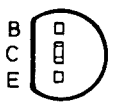


Schalterbezeichnungen – *Switches* CD 1200

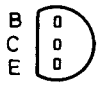
S 1-1 ... S 1-9	} Aufnahme-	S 1-1 ... S 1-9	} R/P-
S 2-1 ... S 2-8	} Wiedergabe-Schalter	S 2-1 ... S 2-8	} switch
S 3-1 ... S 3-2	Start-Schalter	S 3-1 ... S 3-2	Play switch
S 4	Stop-Schalter	S 4	Stop switch
S 5-1 ... S 5-5	Vormagnetisierungs-Schalter	S 5-1 ... S 5-5	Bias switch
S 6-1 ... S 6-6	Bandwahl-Schalter	S 6-1 ... S 6-6	EQ switch
S 7-1 ... S 7-2	Netzschalter	S 7-1 ... S 7-2	Power switch
S 8	Motor-Schalter	S 8	Motor switch
S 9	Spannungswähler	S 9	Voltage switch
S 10	Rücklauf-Schalter	S 10	Rewind switch
S 11-1 ... S 11-2	Memory-Schalter	S 11-1 ... S 11-2	Memory switch
S 12	Counter-Schalter	S 12	Counter switch
S 13-1 ... S 13-2	Dolby-Schalter	S 13-1 ... S 13-3	Dolby switch
S 14-1 ... S 14-2	Eingangs-Schalter	S 14-1 ... S 14-2	Input switch

Sockelschaltungen – *Socket connections*

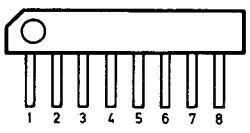
2 SD 400 F



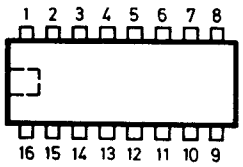
2 SC 945
2 SC 536



IC 101



IC 401
IC 501
IC 701



Recorderabgleich

Erforderliche Meßgeräte

1. Oszilloskop
2. Universalvoltmeter oder Digitalvoltmeter
3. Tonhöhenschwankungsmesser
4. Sinus-Rechteckgenerator
5. Regeltrenntrafo
6. Diverse Testcassetten (Agfa/BASF/Philips)

Bandzugeinstellung

Der Bandzug wird bei Wiedergabe, Vorlauf und Rücklauf mit einem Torque-Meter gemessen und soll folgende Werte haben:

Wiedergabe	35 – 60 gcm
Vorlauf	55 – 95 gcm
Rücklauf	60 – 100 gcm

Bandgeschwindigkeit

Bandgeschwindigkeitsmeßgerät (Drift) an die „Line-out" Buchsen (linker oder rechter Kanal) anschließen. Test-Cassette 3150 Hz einlegen und mit dem Einstellpoti (siehe Abbildung) die Geschwindigkeit einstellen (± 0 % am Driftmeter).

Recorder alignment

Measuring instruments required

1. Oscilloscope
2. Universal or digital voltmeter
3. Pitch variation indicator
4. Sine and square wave generator
5. Variable isolating transformer
6. Various test cassettes (Agfa/BASF/ Philips)

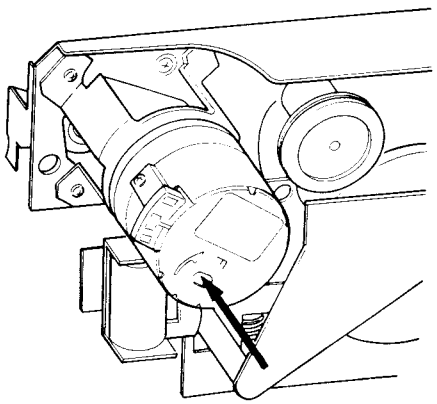
Tape tension adjustment

The tape tension is measured with a torque meter at playback, fast forward and rewind. The following values should be obtained:

Playback	= 35 – 60 gcm
Fast forward	= 55 – 95 gcm
Rewind	= 60 – 100 gcm

Tape speed

Connect the tape speed measuring instrument (Drift) to the Line-out socket (left or right channel). Insert the 3150 Hz test cassette and adjust the speed with the adjustment potentiometer (see diagram) for ± 0 % on the drift meter.



Tonkopfeinstellung

Millivoltmeter an Line-Out-Buchse anschließen. Bandsortenschalter auf „Normal", Dolbyschalter auf „Aus". Kombikopf mit Entmagnetisierungsdrossel entmagnetisieren, dazu ist die Aufnahmetaste zu drücken. Stoptaste drücken und DIN-Bezugsband „Fe" einlegen. Gerät auf Wiedergabe schalten. Mit Bandteil „Spalteinstellung" Tonkopf senkrecht einstellen (max. Ausgangsspannung an der Line-Out-Buchse). Einstellschraube mit Sicherungslack sichern.

Wiedergabeverstärkereinstellung

Bandsortenschalter auf „Normal", Dolbyschalter auf „Aus". 400-Hz-Dolby-Pegel-Cassette einlegen, Wiedergabetaste drücken. Mit den Reglern SVR 101 und SVR 201 den Pegel so einstellen, daß an der Line-Out-Buchse 0,82 V stehen. Die Anzeigeinstrumente sollen dabei +3 dB anzeigen.

Instrumenteneinstellung

Bandsortenschalter auf „Normal", Dolbyschalter auf „Aus", Eingangsspannungsschalter auf „Line-In".

Aufnahme- und Pausetaste drücken, das Eingangssignal um −24 dB (1 kHz) absenken. Die Aussteuerungsregler soweit aufdrehen, daß an der Monitorbuchse 0,6 V stehen. Die Regler SVR 102 und SVR 202 so einstellen, daß die Instrumente 0 dB anzeigen.

Aufnahme-Wiedergabefrequenzgang (Vormagnetisierung)

Bandsortenschalter auf „Normal", Dolbyschalter auf „Aus", Eingangsspannungsschalter auf „Line-In". Cassette „Fe" einlegen. Aussteuerungsregler wie bei „Instrumenteneinstellung" einstellen, Eingangssignal auf −54 dB (1 kHz und 10 kHz). Beide Frequenzen aufnehmen und wiedergeben. Bei Wiedergabe soll die Frequenz für 10 kHz nicht mehr als +1 dB (1 kHz = 0 dB) abweichen. Bei größeren Abweichungen wird der Frequenzgang mit den Reglern SVR 301 und SVR 302 korrigiert.

Zusammenhänge:

Mehr HF	= weniger Höhen
Weniger HF	= mehr Höhen
(Achtung Klirrfaktor steigt!)	

Aufnahmeverstärkereinstellung

Bandsortenschalter auf „Normal", Dolbyschalter auf „Aus". Eingangsspannungsschalter auf „Line-In". Cassette einlegen. Eingangsspannung wie unter Punkt 3 (−24 dB/1 kHz) einstellen. Signal aufnehmen und wiedergeben. Die Regler SVR 103 und SVR 203 so einstellen, daß bei Wiedergabe 0,62 V an den Line-Out-Buchsen stehen.

Spitzenwerteinstellung

Bandsortenschalter auf „Normal", Dolbyschalter auf „Aus". Eingangsspannungsschalter auf „Line-In". Aufnahme- und Pausentaste drücken. Aussteuerungsregler wie unter Pos. 3 (−24 dB/1 kHz) einstellen. An der Monitorbuchse sollen 0,63 V Ausgangsspannung stehen. Den Regler SVR 104 so einstellen, daß die 0 dB-LED gerade anfängt zu leuchten.

Sound head adjustment

Connect the millivoltmeter to the Line-out socket. Set the tape type switch to "Normal" and the Dolby switch to "Off". Demagnetize the head with a degaussing coil, for this depress the recording key. Press the Stop key and insert a DIN reference tape "Fe". Switch the recorder to Playback. Using the tape section for "Gap adjustment" set the sound head to the vertical (max. output voltage on the Line-out socket). Secure the adjustment screws with varnish.

Adjustment of playback amplifier

Set the tape type switch to „Normal" and the Dolby switch to "Off". Insert a 400 Hz Dolby level cassette and press the playback key. Adjust the level with controls SVR 101 and SVR 201 so that 0,82 V is present on the Line-out socket. The indicating instruments must thereby read +3 dB.

Adjustment of the instruments

Set the tape type switch to "Normal" and the Dolby switch to "Off". Set the input voltage switch to Line-out.

Press the Record and Pause keys, reduce the input signal on the Line-in socket to −24 dB (1 kHz). Open the level controls until 0,6 V is read on the Monitor socket. Adjust controls SVR 102 and SVR 202 so that the instruments indicate 0 dB.

Record-Playback frequency response (Bias)

Set the tape type switch to "Normal", the Dolby switch to "Off" and the input voltage switch to Line-in. Insert a "Fe" cassette. Set the level controls as described in "Adjustment of the instruments". Apply an input signal of −54 dB (1 kHz and 10 kHz) to the Line-in socket. Record and playback both frequencies. At playback the output signal for 10 kHz must not vary by more than +1 dB (1 kHz = 0 dB). With larger variations the frequency response is corrected with controls SVR 301 and SVR 302.

Relationship:

Increased HF	= less treble
Decreased HF	= more treble
(Note: Distortion factor will rise.)	

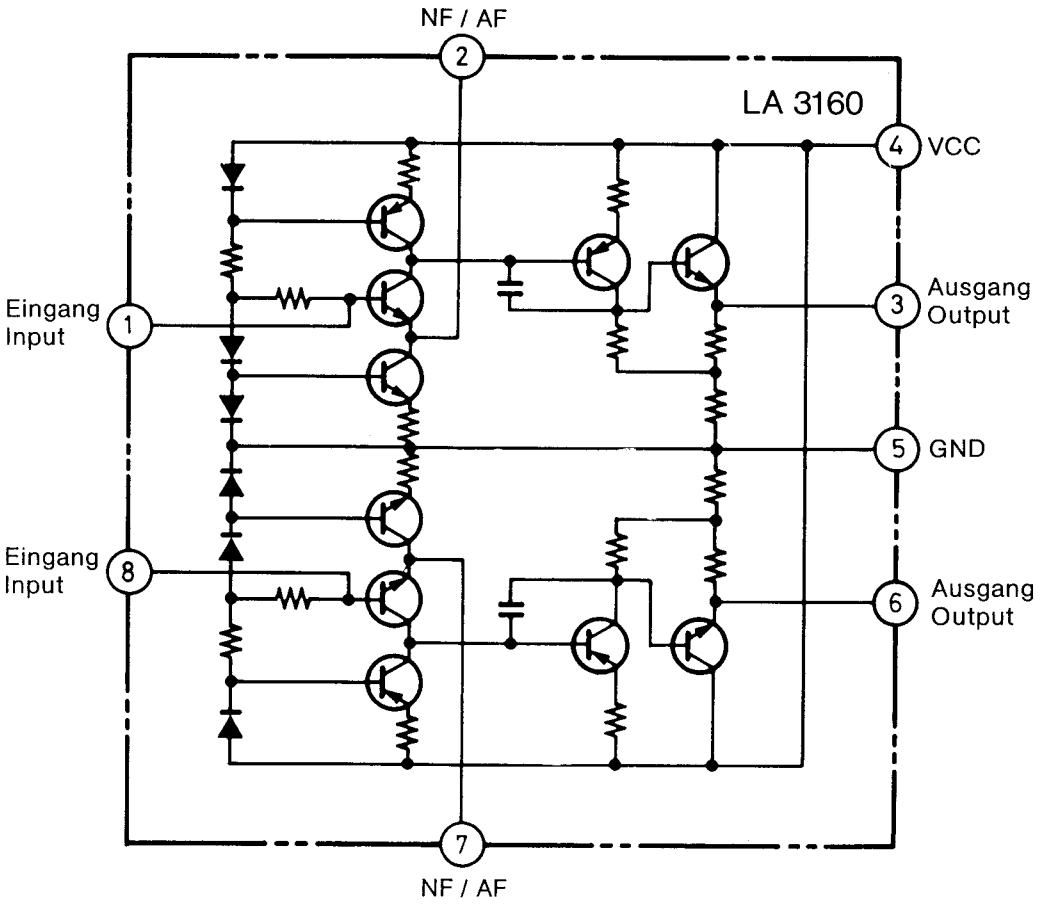
Adjustment of recording amplifier

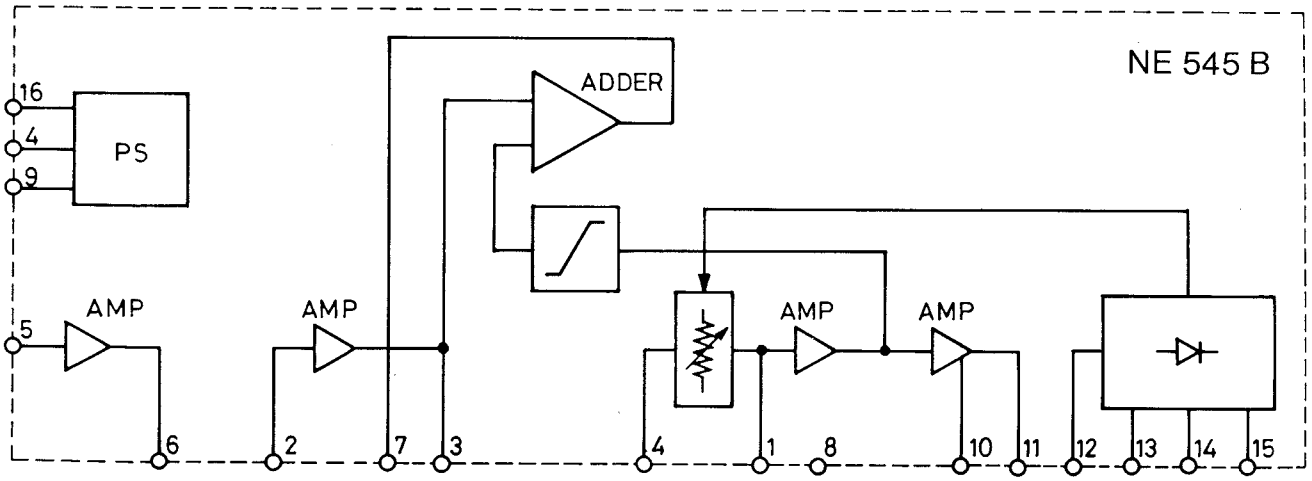
Set the tape type switch to "Normal", Dolby switch to "Off" and the input voltage switch to Line-in. Insert a cassette. Input voltage as for point 3 (−24 dB/1 kHz). Record the signal and play it back. Adjust controls SVR 103 and SVR 203 so that at playback 0,62 V is present on the Line-out socket.

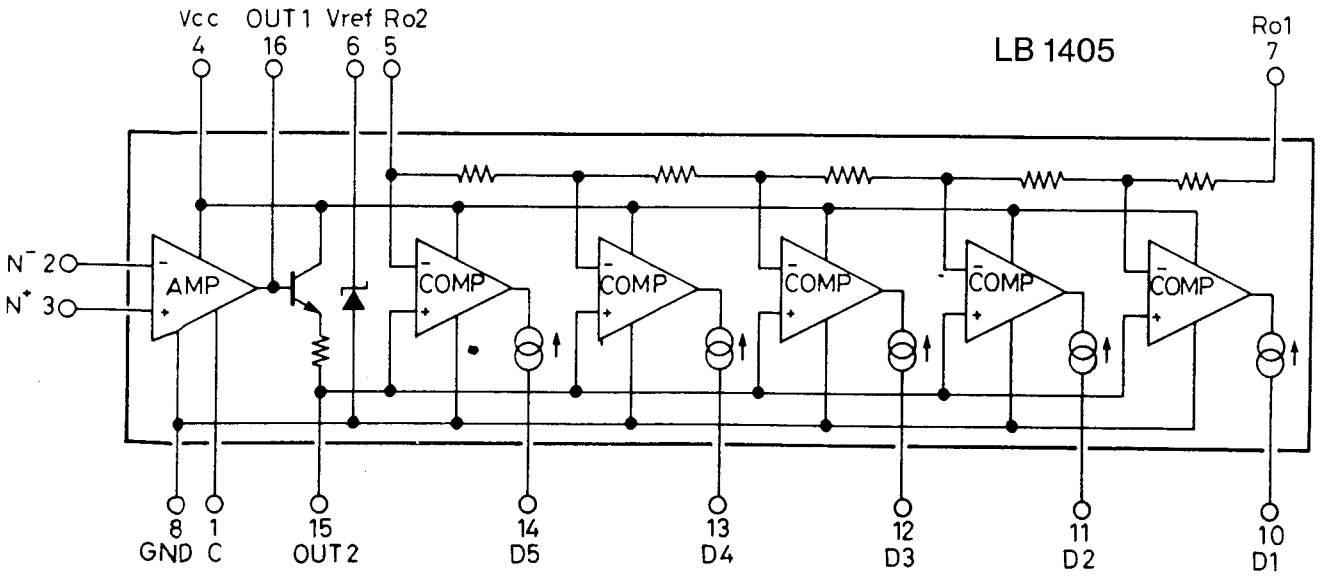
Peak value adjustment

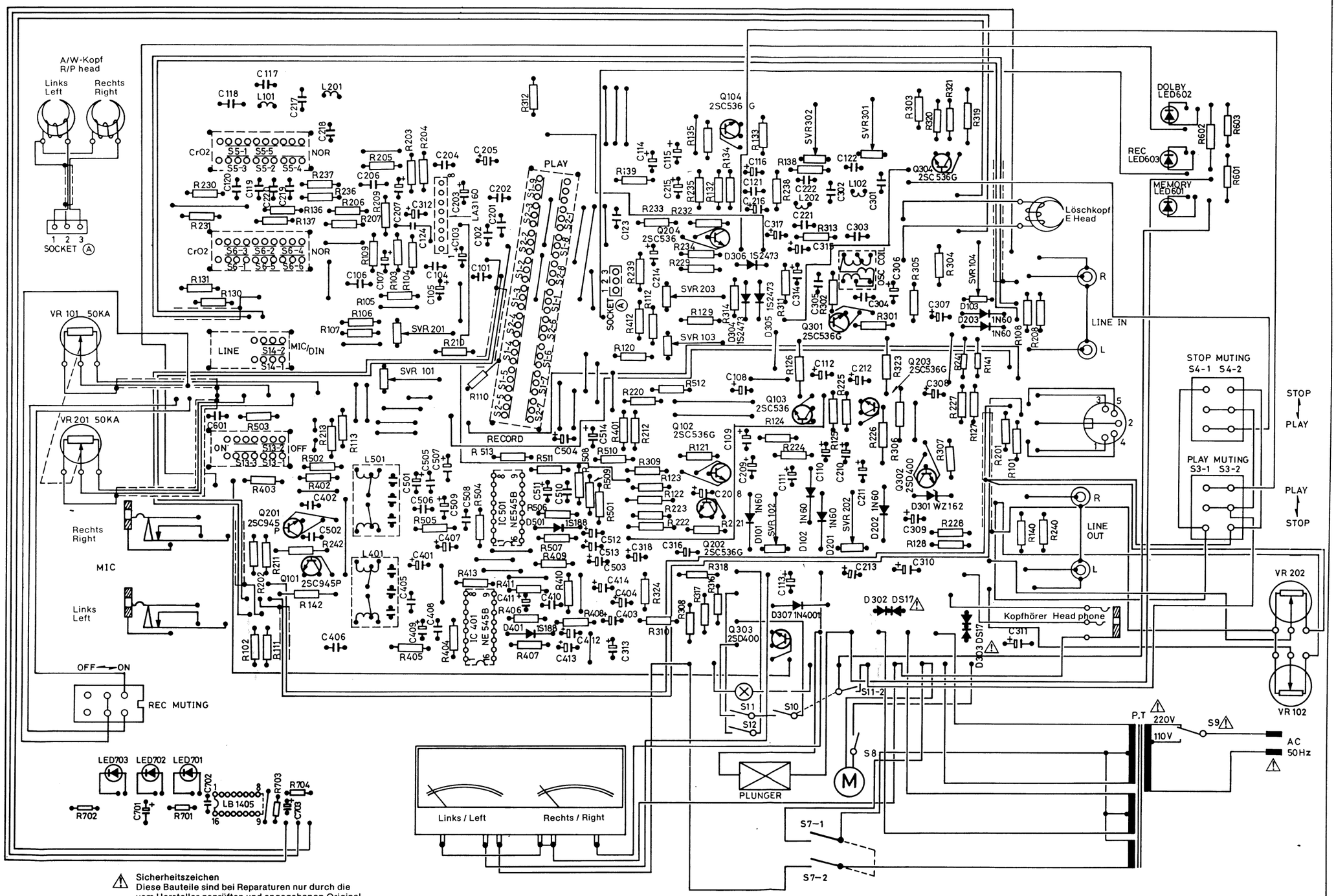
Set the tape type switch to "Normal", Dolby switch to "Off" and the input voltage switch to "Line-in". Depress the Record and Pause keys. Set the level controls as described for position 3 (−24 dB/1 kHz). The output voltage on the monitor socket should read 0,63 V. Adjust control SVR 104 so that the 0 dB LED just starts to illuminate.

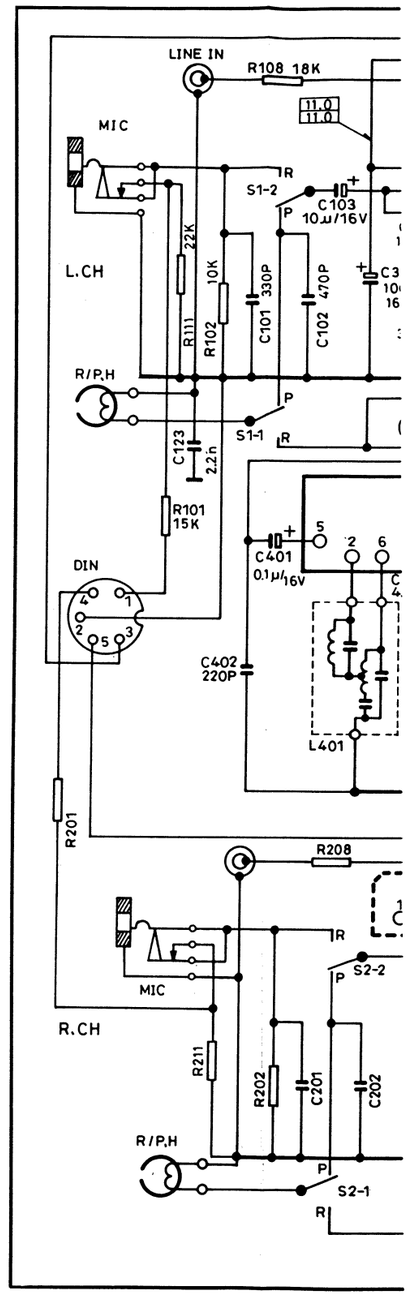
IC-Schaltungen – *IC circuits*











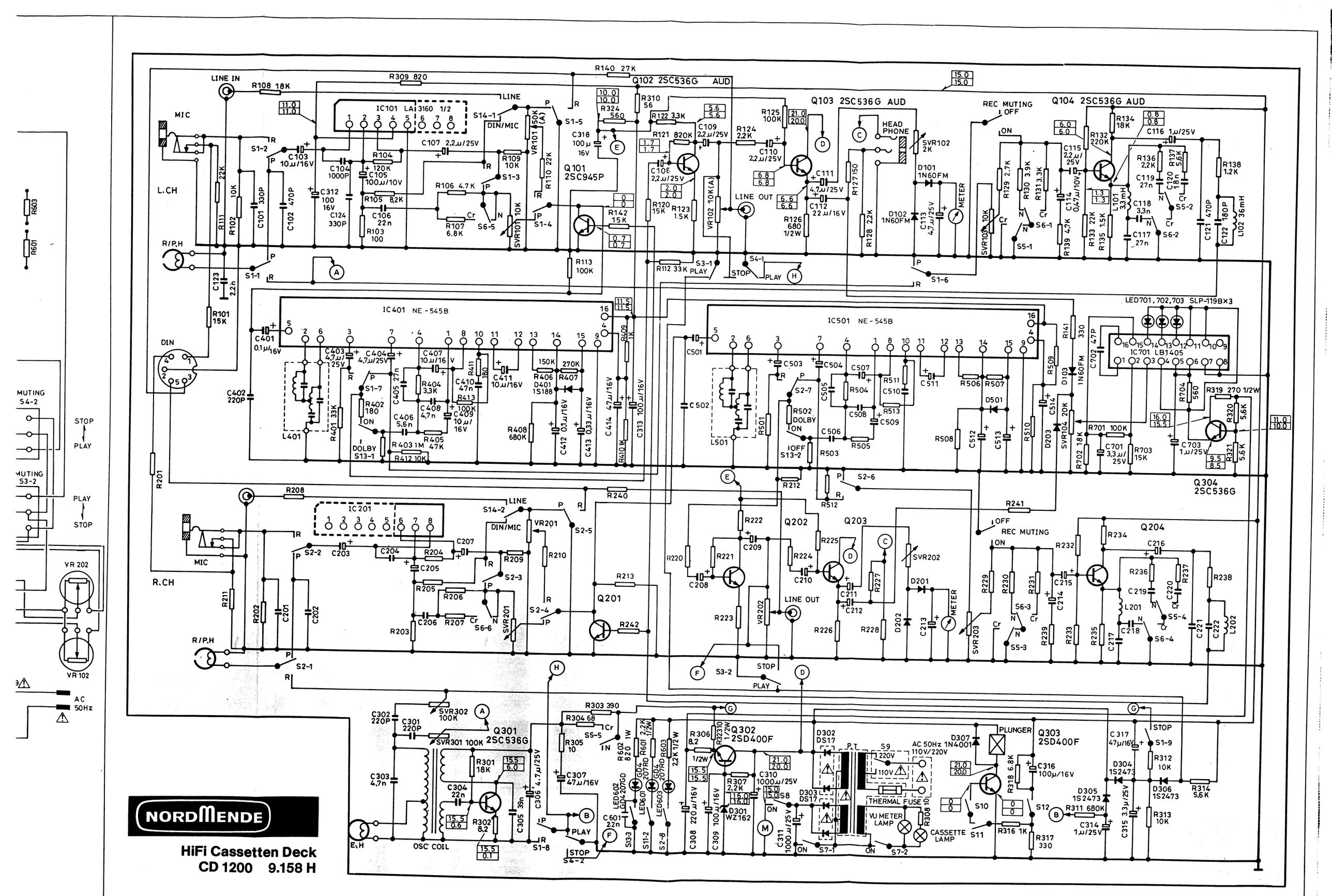
⚠ Sicherheitszeichen
Diese Bauteile sind bei Reparaturen nur durch die vom Hersteller geprüften und angegebenen Originalteile zu ersetzen, um die vorgesehene Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Components designated by the safety symbol should, when necessary for repair, only be replaced by original parts produced and proofed by the manufacturer. Only then can the original operational safety be guaranteed.

Verdrahtungsplan – *Wiring diagram*

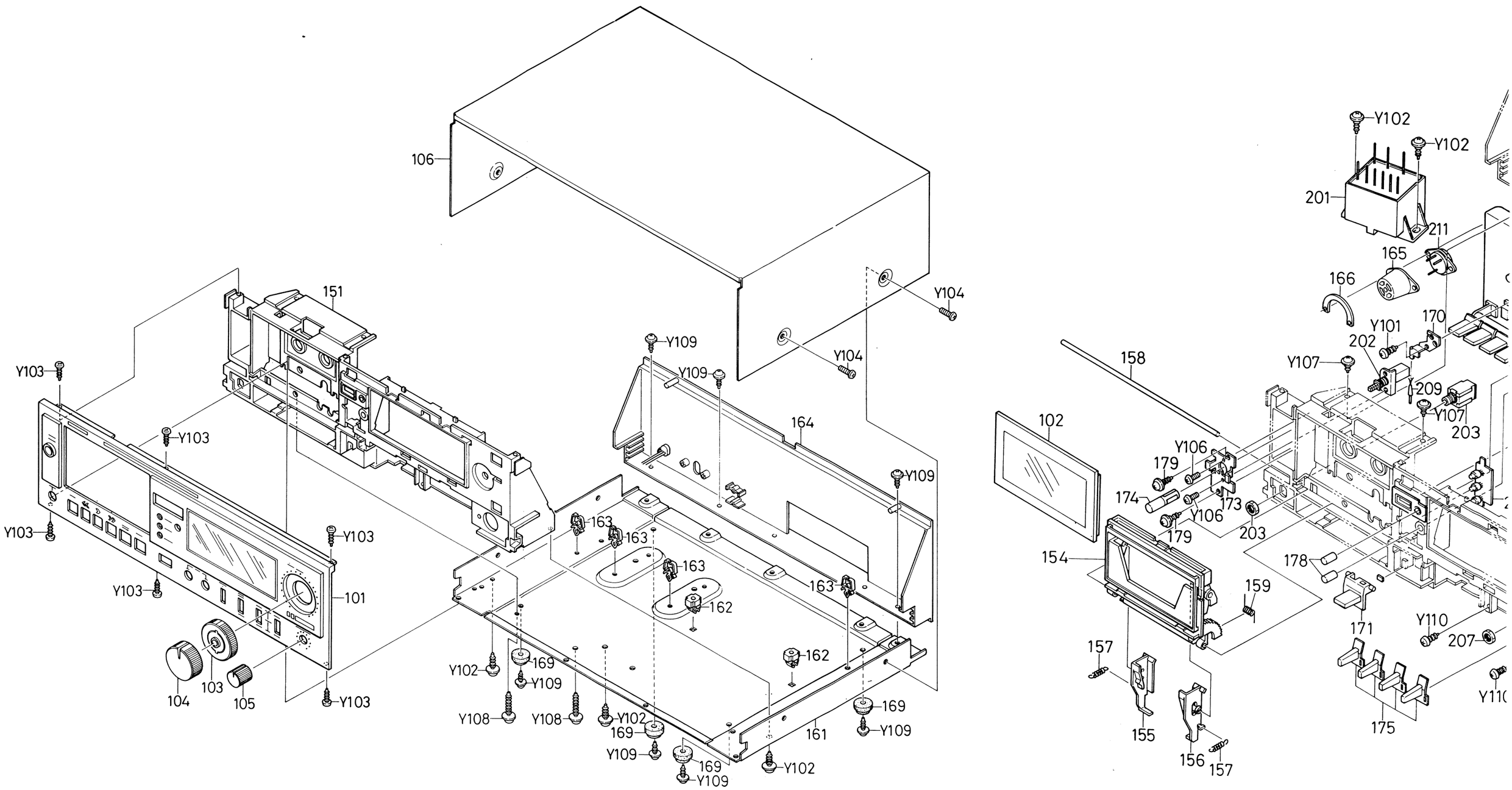
NORDMENDE

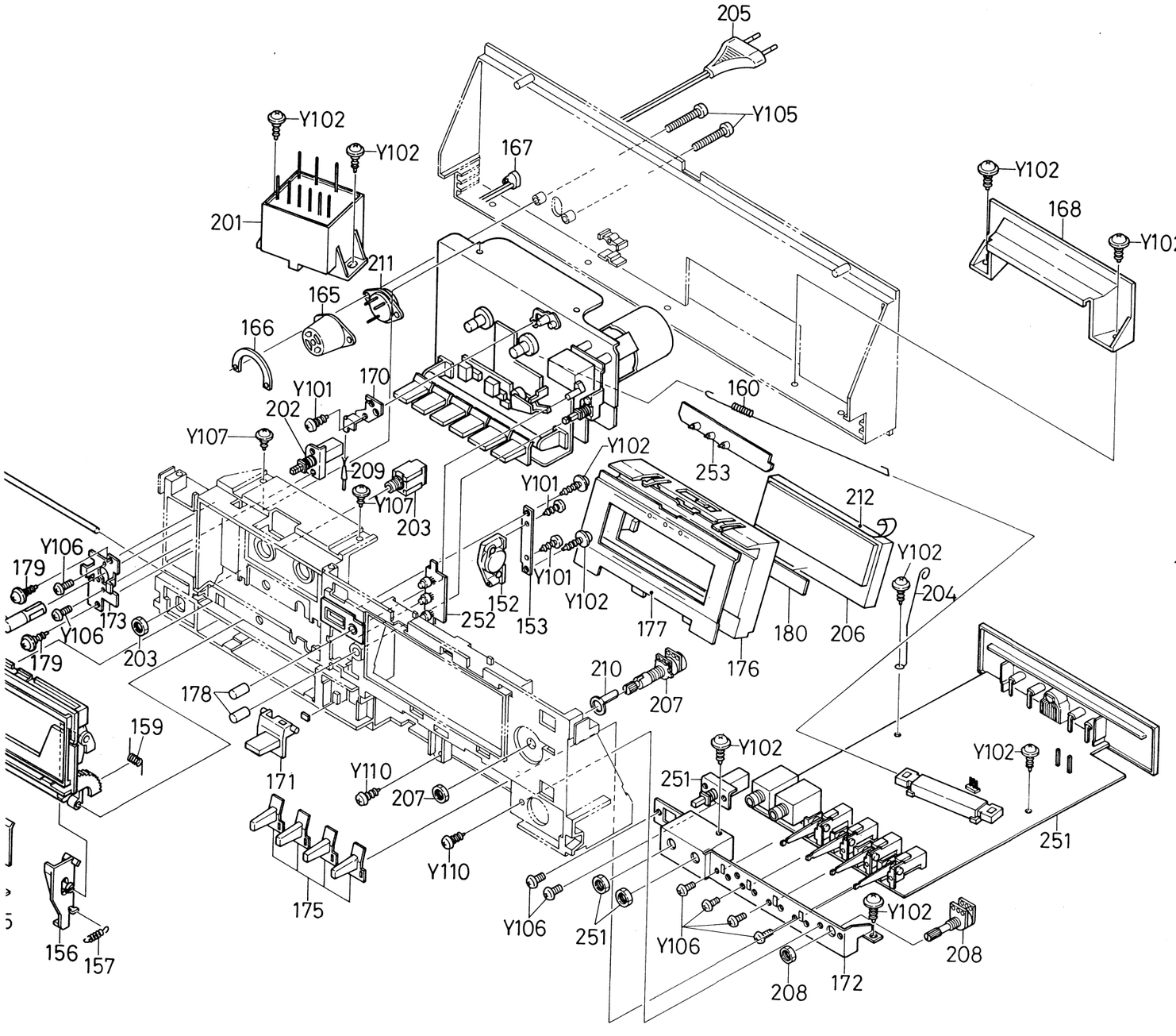
HiFi Cassetten Deck
CD 1200 9.158 H

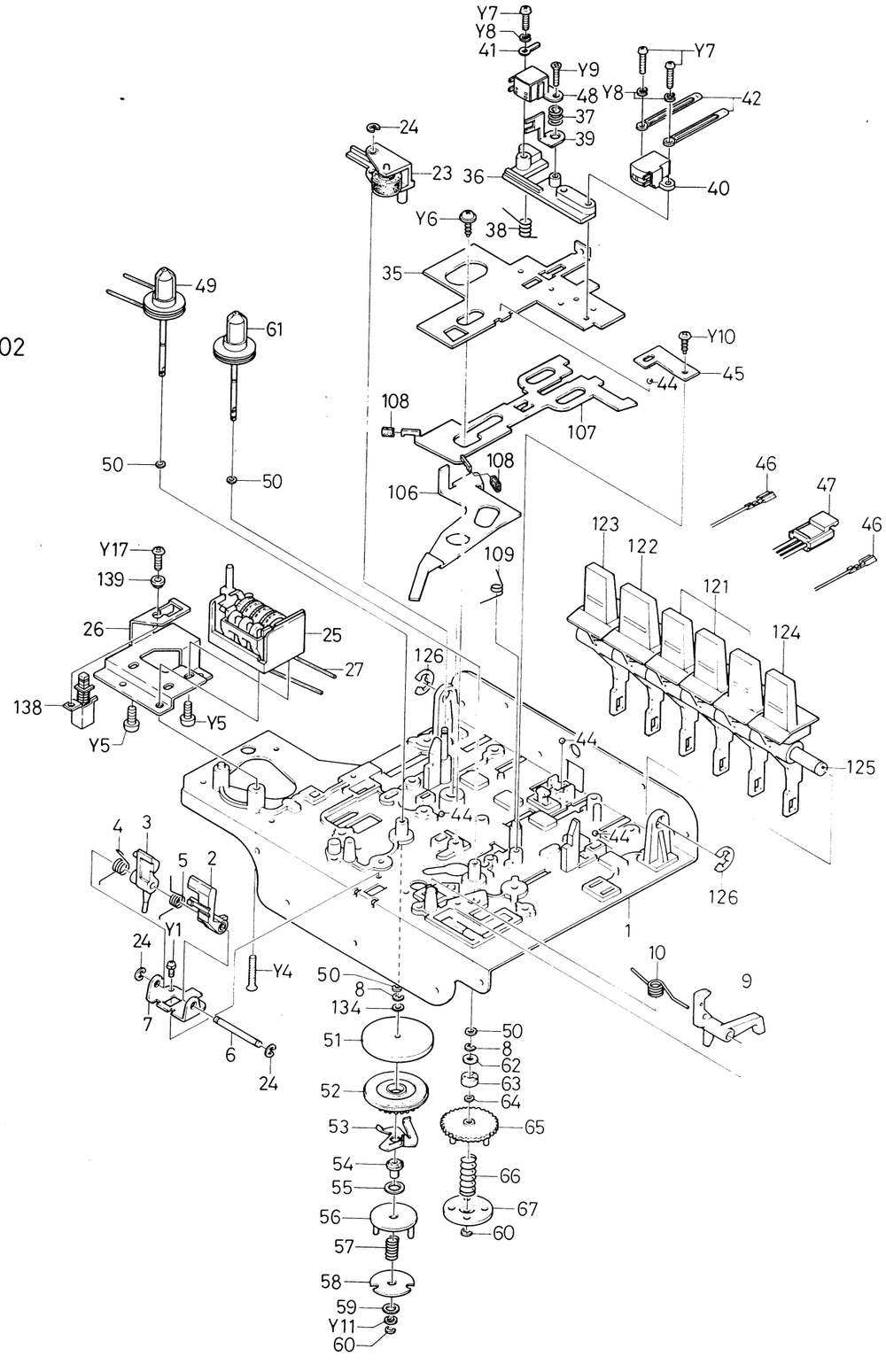


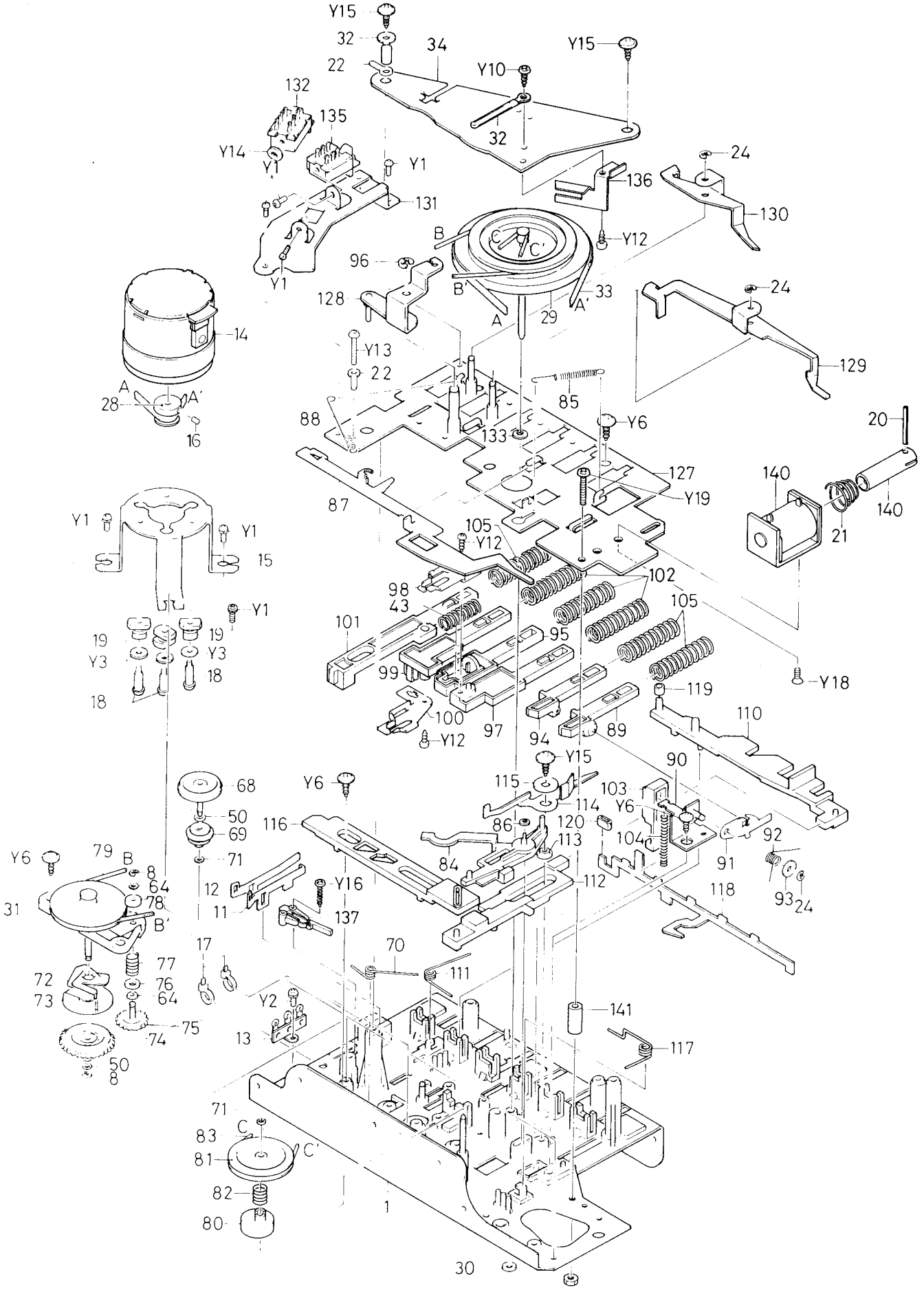
NORDMENDE

HiFi Cassetten Deck
CD 1200 9.158 H


106
151
Y103
Y103
Y103
Y103
Y103
Y103
101
104
103
105
Y104
Y104
Y109
Y109
164
Y109
163
163
163
163
162
162
Y102
169
Y109
Y108
Y108
Y102
169
Y109
169
Y109
Y102
161
169
Y109
158
102
154
155
156
157
157
159
Y102
Y102
201
211
165
166
170
Y101
202
Y107
209
Y107
203
Y106
179
174
Y106
173
179
203
178
171
Y110
207
175


205
Y102
Y102
201
167
Y105
Y102
168
Y102
211
165
166
170
Y101
202
160
Y107
209
Y102
253
Y101
Y107
203
212
Y106
179
Y102
204
Y106
173
152
153
Y101
Y102
177
180
206
252
179
203
176
210
207
178
159
Y102
Y102
Y110
171
207
251
251
Y110
175
Y106
251
Y106
Y102
208
208
172
156
157


Y7
Y8
41
Y9
48
Y7
Y8
42
37
39
24
23
36
40
Y6
38
35
49
61
Y10
45
44
108
107
50
50
108
106
46
47
46
Y17
139
109
123
122
121
26
25
27
124
126
138
Y5
Y5
44
125
44
44
4
3
5
2
126
Y1
24
Y4
50
10
1
8
9
134
7
6
24
51
50
8
62
52
63
64
53
65
54
66
55
67
56
60
57
58
59
Y11
60


Y15
32
34
22
Y10
Y15
132
135
Y14
Y1
Y1
136
24
130
131
B
C
C'
Y12
96
B'
33
128
A
29
A'
24
129
14
Y13
22
85
A
28
A'
16
88
133
Y6
20
127
140
Y19
87
140
21
105
Y12
Y1
Y1
15
102
98
43
105
Y1
101
95
19
19
Y3
Y3
18
99
Y18
18
119
100
97
94
89
110
Y12
Y15
90
68
Y6
115
103
Y6
50
116
114
Y6
69
86
120
104
92
79
B
Y6
71
84
113
91
8
64
12
Y16
112
118
78
31
11
137
93
24
B'
17
70
77
111
72
76
Y2
141
73
64
13
117
75
74
50
8
71
C
83
C'
81
82
1
80
30